

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problem Mailbox.**

(43)公表日 平成14年5月21日(2002.5.21)

C 5 C 0 6 4

(71)出願人 サイエントフィック－アトランタ, インコーポレイテッド
アメリカ合衆国 ジョージア 30044,
ローレンスビル, シュガーローフ パークウェイ 5030

(72)発明者 シュラルブ, ジョン エム.
アメリカ合衆国 ジョージア 30004,
アルファレッタ, ノース クリーク サークル 2040

(74)代理人 弁理士 山本 秀策

Figure 1 is a block diagram of a television system. It consists of five main components represented by ovals: TV 201, PPV 205, PPV 210, PPV 215, and PPV 225. The connections and labels are as follows:

- TV 201** is connected to **PPV 205** via a vertical line. Labels on this line include "PPV 制御信号" (PPV control signal) and "PPV 制御信号" (PPV control signal).
- PPV 205** is connected to **PPV 210** via a diagonal line. Labels include "PPV 制御信号" (PPV control signal) and "PPV 制御信号" (PPV control signal).
- PPV 205** is connected to **PPV 215** via a vertical line. Labels include "PPV 制御信号" (PPV control signal) and "PPV 制御信号" (PPV control signal).
- PPV 210** is connected to **PPV 215** via a diagonal line. Labels include "PPV 制御信号" (PPV control signal) and "PPV 制御信号" (PPV control signal).
- PPV 215** is connected to **PPV 225** via a vertical line. Labels include "PPV 制御信号" (PPV control signal) and "PPV 制御信号" (PPV control signal).
- PPV 225** is connected to **PPV 215** via a vertical line. Labels include "PPV 制御信号" (PPV control signal) and "PPV 制御信号" (PPV control signal).
- There are additional labels for control signals: "PPV 制御信号" (PPV control signal) near TV 201, "PPV 制御信号" (PPV control signal) near PPV 205, "PPV 制御信号" (PPV control signal) near PPV 210, "PPV 制御信号" (PPV control signal) near PPV 215, and "PPV 制御信号" (PPV control signal) near PPV 225.

【特許請求の範囲】

【請求項1】 複数のペイ・パー・ビューサービスを提供する加入者テレビジョンシステムにおいて、ペイ・パー・ビューイベントの表示時間中、該ペイ・パー・ビューイベントを購入していない加入者に対してペイ・パー・ビュー広告サービスに関連する映像を表示する方法であって、

該複数のペイ・パー・ビューサービスを提供する該加入者テレビジョンシステムに、ペイ・パー・ビュー加入者チャンネルを確立する工程であって、該複数のペイ・パー・ビューサービスは、該ペイ・パー・ビューイベント、該関連する映像を有する該ペイ・パー・ビュー広告サービス、および該ペイ・パー・ビューイベントに関連するペイ・パー・ビュー購入アプリケーションを含む、工程と、

該広告ペイ・パー・ビューサービスを該ペイ・パー・ビュー加入者チャンネル上に表示する工程と、

該ペイ・パー・ビュー購入アプリケーションを該ペイ・パー・ビュー加入者チャンネル上に表示し、これにより、該表示されたペイ・パー・ビュー購入アプリケーションが、該加入者が該ペイ・パー・ビューイベントを購入することを可能にする工程と、

該加入者の該ペイ・パー・ビューイベントの購入に応答して、該ペイ・パー・ビューイベントを該ペイ・パー・ビュー加入者チャンネル上に表示し、そうでない場合は、該ペイ・パー・ビューイベントの間、該関連する映像を有する該広告ペイ・パー・ビューサービスを該ペイ・パー・ビュー加入者チャンネル上に表示する工程と、

を含む、方法。

【請求項2】 前記加入者が単一のペイ・パー・ビュー加入者チャンネルを選択する際、ペイ・パー・ビュー視聴アプリケーションが、前記複数のペイ・パー・ビューサービスのうちいずれが表示されるかを決定する、請求項1に記載の方法。

【請求項3】 前記複数のペイ・パー・ビューサービスは、PPVガイドを含む、請求項1に記載の方法。

【請求項4】 前記複数のペイ・パー・ビューサービスは、同時に示される

複数のペイ・パー・ビューイベントを含み、これにより、前記加入者は、該複数のペイ・パー・ビューイベントから1つのペイ・パー・ビューイベントを購入し、該選択されたペイ・パー・ビューイベントは、前記ペイ・パー・ビュー加入者チャンネル上に表示されるペイ・パー・ビューイベントである、請求項1に記載の方法。

【請求項5】 複数のペイ・パー・ビュー加入者チャンネルが作成され、該ペイ・パー・ビュー加入者チャンネルの各々についての番組は、共通のテーマに基づいている、請求項4に記載の方法。

【請求項6】 前記共通のテーマは、家族向けエンターテインメント、スポーツイベント、成人向けエンターテインメント、およびアクション映画から選択される、請求項5に記載の方法。

【請求項7】 前記広告ペイ・パー・ビューサービスは、第1のペイ・パー・ビューイベントに関連する第1の広告、第2のペイ・パー・ビューイベントに関連する第2の広告、および前記ペイ・パー・ビュー加入者チャンネルに関連する第3の広告を含む複数の広告であり、該第1の広告を、該第1のペイ・パー・ビューイベントの前および該第1のペイ・パー・ビューイベントの表示開始後に短時間表示し、該第1のペイ・パー・ビューイベントの終了の前に該第2の広告を表示し、そして該第1の広告の終了から該第2の広告の開始まで該第3の広告を表示する、請求項1に記載の方法。

【請求項8】 前記加入者は、前記ペイ・パー・ビューイベントを購入し、非ペイ・パー・ビュー加入者チャンネルにチューニングした後、該購入したペイ・パー・ビューイベントがまもなく開始する旨の通知を受ける、請求項1に記載の方法。

【請求項9】 前記通知は、前記購入されたペイ・パー・ビューイベントの表示のために前記ペイ・パー・ビュー加入者チャンネルに自動的にチューニングする加入者選択可能オプションを含む、請求項8に記載の方法。

【請求項10】 複数のペイ・パー・ビューサービスを単一のチャンネル上に提供する加入者テレビジョンシステムにおいて、ペイ・パー・ビューイベントに関連する条件付きアクセス購入コマンドがアクティブになる前に該ペイ・パー

・ビューイベントを購入する方法であって、

該ペイ・パー・ビューイベントについてのイベント購入コマンドを受け取る工程と、

該条件付きアクセス購入コマンドのステータスをチェックする工程と、

該ステータスがアクティブである場合、該ペイ・パー・ビューイベントを購入する工程と、

該ステータスがアクティブでない場合に該イベント購入コマンドを格納し、該条件付きアクセス購入コマンドのステータスがアクティブとなったときに該イベント購入コマンドを取り出し、該ペイ・パー・ビューイベントを購入する工程と、

を含む、方法。

【請求項11】 複数の番組レコードおよび該複数の番組レコードに関連する複数のペイ・パー・ビューイベントを含む複数のペイ・パー・ビューサービスを単一のチャンネル上に提供する加入者テレビジョンシステムにおいて、必要な情報の種類に基づいて該複数のペイ・パー・ビューサービスの一部を説明するペイ・パー・ビューサービス情報を提供する方法であって、

事前ファイルを提供し、これにより、該事前ファイルは、該複数の番組レコードの英数字リスト別にソートされた番組レコード情報を含み、ペイ・パー・ビューイベント情報を含む、工程と、

サービスファイルを提供し、これにより、該サービスファイルは、該複数のペイ・パー・ビューサービスの各サービスについて、該ペイ・パー・ビューイベント情報別にソートされ、かつ、各イベントについて、該複数の番組レコードのうちの1つの開始時間および該開始時間に関連する該番組レコードの識別子を含み、該識別子は、該開始時間に関連する該番組レコードの、該事前ファイルにおける位置を識別する、工程と、

を含む、方法。

【請求項12】 即時ファイルを提供し、これにより、該即時ファイルは、前記複数のペイ・パー・ビューサービスのうちの1つのペイ・パー・ビューサービス上で現在アクティブである第1のイベントの第1の番組レコードと、次に該

ペイ・パー・ビューサービス上でアクティブになる第2のイベントの第2の番組レコードとからなる、工程、

をさらに含む、請求項11に記載の方法。

【請求項13】 複数のペイ・パー・ビューサービスを提供する加入者テレビジョンシステムにおいて単一のペイ・パー・ビュー加入者チャンネルを確立する工程であって、該複数のペイ・パー・ビューサービスは、ペイ・パー・ビューイベント、関連する映像を有するペイ・パー・ビュー広告サービス、ペイ・パー・ビュー番組ガイド、および該ペイ・パー・ビューイベントに関連するペイ・パー・ビュー購入アプリケーションを含む、工程と、

該複数のペイ・パー・ビューサービスのうちの1つを該単一のペイ・パー・ビュー加入者チャンネル上で表示する工程と、

を含む工程を行う実行可能な命令を有する、コンピュータ読み出し可能媒体。

【請求項14】 前記ペイ・パー・ビュー購入アプリケーションを表示し、該表示されたペイ・パー・ビュー購入アプリケーションにより、加入者が前記ペイ・パー・ビューイベントを購入することを可能にする、工程と、

該加入者の該ペイ・パー・ビューイベントの購入に応答して、該ペイ・パー・ビューイベントを表示し、そうでない場合は、該ペイ・パー・ビューイベントの間、関連する映像を有する広告ペイ・パー・ビューサービスを表示する、工程と、

を含むさらなる工程を行う実行可能な命令を有する、請求項13に記載のコンピュータ読み出し可能媒体。

【請求項15】 前記ペイ・パー・ビューイベントについてのイベント購入コマンドを受け取る工程と、

条件付きアクセス購入コマンドのステータスをチェックする工程と、

該ステータスがアクティブである場合、該ペイ・パー・ビューイベントを購入する工程と、

該ステータスがアクティブでない場合に該イベント購入コマンドを格納し、該条件付きアクセス購入コマンドのステータスがアクティブであるときに該イベント購入コマンドを取り出し、該ペイ・パー・ビューイベントを購入する工程と、

を含むさらなる工程を行う実行可能な命令を有する、請求項13に記載のコンピュータ読み出し可能媒体。

【発明の詳細な説明】

【0001】

(関連出願)

本願は、1998年5月1日に出願された、Schlarbらによる、「Method and Apparatus for Pay-Per-View System」と題された米国特許仮出願番号第60/083,893号に基づく優先権を主張する。

【0002】

(発明の分野)

本発明は、加入者テレビジョンシステムにおいてペイ・パー・ビューサービスを提供するシステムに関し、より詳細には、デジタル広帯域加入者テレビジョンシステム内の単一の加入者チャンネルのMPEGデータストリームに割込み映像(interstitial video) ペイ・パー・ビューサービスを提供することに関する。

【0003】

(発明の背景)

現在のペイ・パー・ビュー(PPV)サービスの提供方法は、PPVイベントを放送するためのPPV番組チャンネルおよびいくつかの別個のイベントチャンネルを含む。PPV番組チャンネルは、未来のPPVイベントの広告、映像レビューを提供し、PPV番組、番組の放送時間、および各番組の詳細の一覧を有するPPV番組ガイドを含み得る。PPVイベント(6:00PMからの「映画A」とは、PPV番組の特定の放送(「映画A」)のことである。PPVイベントは、イベントチャンネル上で放送される。すなわち、加入者は、別個のイベントチャンネルにチューニングして、購入したPPVイベントを視聴する。加入者は、PPVイベントを、PPV番組チャンネルまたはいくつかのシステムにおいてはそのPPVイベントが放送されるイベントチャンネルから購入する。PPVイベントは、PPVイベントの放送時間中、加入者ロケーションにある家庭用通信端末(Home Communications Terminal, HCT)にイベントチャンネル信号として伝送される。PPVイベントを購入した加

入者のみがPPVイベントを見ることができる。購入していない加入者がPPVイベントに関連するイベントチャンネルにチューニングした場合、その加入者はスクランブル信号を見ることになる。加入者がPPVイベントを購入した後に誤まって違うチャンネルにチューニングすると、その加入者は、正しいチャンネルにチューニングするまでそのPPVイベントを見逃すことになる。

【0004】

広帯域信号のデジタル化によって、加入者テレビジョンシステムは今や何千というチャンネルを提供することができる。その何千のチャンネルのうち数百のチャンネルはPPVチャンネルであり得る。PPVチャンネルは、加入者テレビジョンシステムのために収入を産み出す。顧客満足および収入を維持するためには、PPVチャンネルおよびPPVガイドは、加入者入力に対して最小の遅れで応答する必要がある。PPVイベントは、利用される際、取り出されなければならない、常時変更され得る。数百のPPVチャンネルを有するPPVイベントデータベースは、大き過ぎて殆どのHCTに格納できなくなっている。これにより、こういったPPVイベントデータベースは、帯域幅に関連するファイルサイズの限度を越えないよう複数のファイルに分割されなければならない、かつ情報にアクセスする際の遅延を最小限にするために効率的なソート機構を必要とする。

【0005】

加入者は選択するチャンネルを何千と有するため、加入者テレビジョンシステムのオペレータは、加入者がPPVイベントを視聴していないときに広告を活用して加入者の注意をPPVチャンネルイベントに引き付けておくことに益々興味を有している。加入者の注意が定まらなると、加入者は何か他のものを選択して視聴し、PPVイベントのプレビューを見て購入しなくなり得る。PPV番組チャンネル上で行なわれている広告に加えて、現在イベントチャンネル上でも広告が行なわれている。イベントチャンネル上での広告は、映像を含むことが多いが、PPVイベントの放送の合間のみに行なわれる。PPVイベントがイベントチャンネル上で放送されている間、そのPPVイベントを購入していない加入者には、テキストのみの広告またはチューニング情報（すなわち、「映画A」の放送時間についてはチャンネル50にチューニングしてくださいという旨の情報）が

、テキストバーカ (text barker) として表示される。このバーカは、そのイベントチャンネルに関連する垂直帰線間隔 (VBI) として伝送される。上記情報をテキストのみに限定するのは、VBIのサイズである。

【0006】

現在のPPVシステム上での広告方法は、広告ウィンドウを含む。この広告ウィンドウは、PPVイベントが開始する1時間前に開き、PPVイベントが開始してから15分後に閉じる。或る広告ウィンドウが閉じてから次のPPVイベントについての広告ウィンドウが開くまでの期間は、長期間になり得、数時間にも及び得る。こういった期間中は、静的テキストバーカが表示されることが多い。広告ウィンドウの合間にこういった間隔を設けることにより、「映画A」の最中に「映画B」を広告して、加入者が「映画A」を購入しようとして実際は「映画B」を購入したというような加入者の混乱を招く事態が最小限になる。

【0007】

したがって、ペイ・パー・ビューサービスが加入者にとって使い易く、PPVイベントを購入していない加入者に対して映像付きの広告を放送することができ、加入者を混乱させることなく広告ウィンドウの合間に広告を放送することができ、ネットワークを通じて伝送しなければならない情報量と、HCTに格納するために必要なメモリと、HCTを用いてネットワークからの情報にアクセスするために必要な時間とを最小化するために必要なPPVサービスおよびイベント情報をHCTに効率的に伝送するPPVシステムが必要とされている。

【0008】

(詳細な説明)

本発明は、すべてのPPVサービスのための単一の多目的ペイ・パー・ビューチャンネルを提供し、PPVイベントの間現在のPPVイベントを購入していない加入者に広告を提供し、広告ウィンドウの合間に通常の割込み広告を提供し、加入者入力に応答して生じるアクセスを効率的にするためにPPVイベントデータベースをオーガナイズする効率的な方法を提供する。

【0009】

例示的な実施形態において、本発明は、すべてのPPVサービスのための加入

者がチューニングする単一の多目的P P Vチャンネルを提供する。加入者の立場から見ると、全てのP P Vイベントの番組ガイド、プレビュー、広告、購入オプション、および放送は、単一のチャンネル上で行なわれる。存在し得るのは、全てのP P Vサービスのための単一の多目的P P Vチャンネル、または、単一の家庭向けP P Vチャンネル、単一のスポーツP P Vチャンネル、単一の成人向けP P Vチャンネルなどの、各々が類似の番組について単一の多目的チャンネルを表示するような、類似のサービスのグループのための単一のP P Vチャンネルである。単一の多目的チャンネル上での広告は、グループ内の全てのチャンネルについての番組の種類を対象とし得る。加入者がP P Vイベントを購入すると、H C Tは、選択されたP P VイベントについてM P E Gトランスポートストリームおよび番組情報にチューニングし、そのP P Vイベントの開始時間になると、そのP P Vイベントを単一の多目的P P Vチャンネル上に表示する。加入者が別のチャンネルを選択する必要は無い。現在のP P Vイベントを購入していない加入者は、単一の多目的P P Vチャンネル上でプレビュー、広告、または番組ガイドを中断無く視聴し続ける。加入者が単一の多目的P P Vチャンネルを視聴していて、P P Vイベントを購入していない場合、加入者は、イベント特定の広告の合間にでも映像付きの広告またはプレビューを見続ける。

【0010】

加えて、P P Vイベントデータベースは、異なる種類の加入者入力に基づいて情報提供効率を最大にするようオーガナイズされる。即時ファイルにアクセスすると、現在の放送内容および次回の放送予定の内容を示す全情報が提供される。P P Vガイドからの翌日の放送予定の番組が面白そうであり、加入者がその番組の開始時間を知りたくなった場合、サービスファイルにアクセスする。加入者は、購入に先だって未来の映画をさらに知りたくなった場合、事前ファイル (a d v a n c e d f i l e) にアクセスし、これにより、番組の詳細、格付け、およびその番組に関連する他の非イベント情報が提供される。

【0011】

本発明は、加入者テレビジョンシステムのコンテキストにおいて最良に理解される。ここで、図面を参照する。図面中、いくつかの図形の類似の数字は類似の

要素を表す。加入者テレビジョンシステムおよび本発明の例示的实施形態について説明する。

【0012】

図1は、ペイ・パー・ビューサービスを加入者に提供する加入者テレビジョンシステム100の概略図である。この加入者テレビジョンシステム100において、ヘッドエンド110は、入力番組および情報を受け取りオーガナイズして、双方向デジタルハイブリッド同軸ファイバ（HFC）ネットワークなどの伝送媒体130を介して加入者ロケーション150に配信する。ヘッドエンド100内のペイ・パー・ビュー（PPV）アプリケーションサーバ120は、PPVサービスに番組を提供する。家庭用通信端末（HCT）155上のPPVクライアントプログラムモジュールは、加入者入力とテレビジョン156などの表示デバイス上に表示されるべきPPVサービスとの間にインターフェースをとる。

【0013】

このまま説明を続ける前に、図11およびPPVサービスに関連する多様なアクティビティ間の時間的な関係について述べることは有益である。図11は、広告、購入、およびPPVイベントを表示する時間線を示す。PPVイベントA1110の表示は、9：00に開始し、11：30に終了する。PPVイベントA1110についてのセキュアな購入ウィンドウ1120は、8：55から9：15まで開く。PPVイベントA110の8：55よりも前の購入は全て、格納され、8：55になってからアクティブになる。イベントAの広告ウィンドウ1115は、8：00に開き、購入ウィンドウ1120が閉じるのと共に9：15に閉じる。PPVイベントB1170の表示は、12：00に開始する。イベントBの広告ウィンドウは、11：00に開く。割込み時間1150は、この実施例において、イベントAの広告ウィンドウ1115が閉じる9：15からイベントBの広告ウィンドウが開く11：00までである。本発明の1つの特徴は、割込み時間1150の間に映像付きの広告を提供することである。この割込み広告は、特定のイベントについての広告と区別される一般的な広告を含む。この割込み広告は、PPVサービスのテーマに関連する広告、または、カード業者のようなPPVサービスと全く関係のない商品もしくはサービスについての広告などの、

広範囲の異なる種類の広告を含み得る。

【0014】

図2は、単一のチャンネル上で複数のPPVサービスにチューニングするための方法を示す状態図である。初期の状態であるTV視聴状態201では、加入者は非PPVチャンネルを視聴している。HCT155上のTV視聴プログラムモジュールは、加入者のテレビジョンの視聴に関連する機能を制御する。TV視聴状態201において加入者がPPVチャンネルを選択すると、上記方法は、PPV視聴状態205に移行する。

【0015】

PPV視聴状態205において、PPV視聴プログラムモジュールは、加入者が選択した単一の多目的PPVチャンネル上の情報の表示を調整する。加入者の立場から見ると、全てのPPVイベントの番組ガイド、プレビュー、広告、購入オプション、および放送は、単一のチャンネル上で行なわれる。PPVイベントは、ガイドの表示について、複数のサービスまたは複数のPPVチャンネルにオーガナイズされ得るが、番組は単一のPPVチャンネル上に表示される。PPV視聴プログラムモジュールは、PPVガイドの表示、プレビュー、広告、および購入オプションを調整する。PPV視聴プログラムモジュールは、購入バーカ、プレビューバーカ、イベント広告ウィンドウ、およびカウントダウン機能などの多様な機能を含む。上記方法は、行なわれているイベントに応じて、PPV視聴状態205から複数の状態のうち任意の状態に移行することができる。

【0016】

現在のPPVイベントについての広告ウィンドウが終了すると、上記方法は割込みサービス状態206に入る。この状態において割込み広告が表示される。次のPPVイベントについての広告ウィンドウが開くと、上記方法はPPV視聴状態205に戻る。

【0017】

PPV視聴状態205をもう一度参照する。PPV視聴状態205において加入者がガイドオプションを選択すると、上記方法はPPVガイド状態210に移行する。加入者は、そのPPVガイドをナビゲートし、PPVガイドからPPV

イベントを購入することができる。加入者がPPVガイド状態210を終了することを決定すると、上記方法はPPV視聴状態205に戻る。

【0018】

加入者は、加入者テレビジョンシステム100およびシステム上で機能しているPPVアプリケーションに応じて、PPV視聴によって表示されている購入バナーまたはPPVガイドなどから、いくつかの方法でPPVイベントを購入することができる。PPVガイド状態210またはPPV視聴状態205から購入オプションを選択すると、上記方法は、PPVイベント購入状態215に移行する。購入の確認および購入されるべきPPVイベントのステータスの決定は、このPPVイベント購入状態215において判定される。購入されたPPVイベントが未来のものである場合、その未来のPPVイベントについての購入ウィンドウが開く時間にタイマが設定され、購入情報は格納され、上記方法はPPV視聴状態205に戻る。セキュアな購入が実際に行なわれるのは実際のPPVイベントの直前であるが、加入者からの追加入力は全く必要無い。タイマが購入ウィンドウが開いたことを示すと、上記方法は、PPV視聴状態205からPPVイベント購入状態215に戻る。PPVイベントについての購入ウィンドウが開いているときに、前回の購入からの格納された情報を用いてまたは加入者入力を直接用いてセキュアな購入が行なわれる。購入が確認されると、上記方法は、PPVイベント購入状態215からPPVイベント視聴状態225に移行する。PPVイベント視聴状態225では、TV視聴アプリケーションがアクティブになり、これにより、PPVイベントの実際の表示が調整される。加入者は、他のチャンネルを選択する必要は無い。HCT155は、選択されたPPVイベントについてのMPEGトランスポートストリームおよび番組情報にチューニングし、単一の加入者PPVチャンネル上でそのPPVイベントを表示する。上記方法は、PPVイベントの終了時、PPV視聴状態205に戻る。PPVイベントを購入していない加入者は、単一のPPVチャンネル上でPPV視聴状態205からレビューまたは広告を中断無く視聴し続ける。加入者が非PPVチャンネルを選択すると、上記方法は、TV視聴状態201に戻る。

【0019】

数百のPPVチャンネルについてのPPVデータが、番組の詳細、格付け、他の関連情報、および数日間の各番組の開始時間を含む場合、そのPPVデータは極めて多大な量になり得る。PPVデータベースファイルは、即時ファイル、ガイドファイル、インデックスファイル、サービスファイル、および事前ファイルを含む複数の種類のファイルにオーガナイズされ、これにより、特定の加入者入力に応答するアクセスが効率的になる。各PPV番組は典型的には、複数回放送される。各放送は、開始時間と、コストなどの特定の放送に関連する他の関連パラメータとを有する。各放送の特定の情報は、PPVイベントを含む。こういった編成により、複数のPPVイベントがプログラムファイルを参照することが可能になる。事前PPVデータのファイルは、番組レコード、次にPPVイベント開始時間の順に初期ソートされる。PPVイベントは、サービスIDと開始時間（もしくはタイトルID）または番組タイトルと開始時間とによりアクセスされる。サービスIDおよび開始時間（またはタイトルID）を用いてPPVイベントにアクセスする際、2種類のオペレーションが必要となる。1つはそのPPVイベントのハンドルを入手するオペレーションであり、もう1つはそのハンドルに基づいて事前ファイルからPPVイベント情報を読み出すオペレーションである。このハンドルは、事前ファイル内のPPVイベントに関連するさらなる情報の位置を示すポインタである。

【0020】

PPVファイルのうちのいくつか（インデックスファイル、サービスファイル、事前ファイル、およびガイドファイル）は相互に依存する。これらのファイルの各々は、インデックスファイル、サービスファイル、事前ファイル、およびガイドファイルが更新される度にインクリメントされるバージョン番号を含む。あらゆる複数のファイルを用いたオペレーションについて、PPVクライアントは、バージョン番号が各ファイルと一致すること、そしてバージョンが実際に変わった場合にオペレーションを再始動することを保証しなければならない。PPVサーバ120によってPPVイベントが変更された（例えば、拡張または削除）場合、PPVイベントを含む全てのファイルは、同時に更新される。これらのファイル全てが新規のPPVイベントデータを反映し終わると、その変更に関する

パススルーメッセージが送信される。

【0021】

即時ファイルは、加入者入力に敏速かつ即時に応答するために、各サービスの次の2つのPPVイベントについての情報を提供する。即時ファイルは、各イベントについての全ての利用可能な情報を含む、各サービスの現在および次の2つのイベントを含む。アクティブなイベントが存在していない（すなわち、前回および次のイベント間に間隔がある）場合、即時ファイルは現在広告されているイベントおよび次回広告されるイベントを含む。PPV視聴アプリケーションは、即時ファイルを用いて広告およびプレビューに関連する複数の機能を調整する。各PPVサービスは、一度に1つのイベントしか広告することができない。この事実、PPVクライアントユーザインターフェースの高速化に利用されている。これから生じるイベント（現在広告されているイベントまたは各PPVサービス上でアクティブであるイベント）は、即時ファイル内に送られる。この即時ファイルは小容量であるので、カルーセルに含まれることが多い。カルーセルは、トランスポートストリームにおけるヘッドエンドからのファイルの読み出し可能回数とファイルの最大大きさを示す。これにより、これから生じるイベントについての購入バーカが、未来のイベントについての購入促進よりも高速に利用可能になる（すなわち、カルーセルに含まれる回数がより多くなる）。PPVサーバは、PPVイベントが終了する度に即時ファイルを更新し、期限切れの（expired）PPVイベントを除去し、次のPPVイベントを追加する。

【0022】

ガイドファイルは、各番組についてのさらなる情報として番組タイトルおよびハンドルを事前ファイル内に提供する。ガイドファイルは、全ての番組タイトルおよび対応する放送時間を英数字でソートしたリストである。ガイドファイルは小容量であるため、DRAM内にキャッシュすることができる。これにより、加入者が利用可能なPPV番組のリストをスクロールしている間のユーザインターフェース（UI）待ち時間が無くなる。PPVサーバは、新規のPPV番組が追加される度に、またはファイルバージョン番号が変更される際にガイドファイルを更新する。

【0023】

インデックスファイルは、各PPVサービスについての比較的静的な情報を提供し、グローバルテキストヒープを含む。このグローバルテキストヒープは、「\$3.99」、「1-800-BUY-PPV2」および他の頻繁に用いられるテキストなどの標準のテキストストリングを含む。PPVアプリケーションは、各テキストストリングについてのスモールテーブルオフセット (small table offset) を参照することができ、テキスト全体を参照する必要は無い。例えば、アプリケーションは、「1-800-BUY-PPV2」を参照するよりもむしろテーブルオフセット01を参照する。PPVサービスが追加または消去されたり、または、サービスファイル中のサービスの配信が変更された場合、PPVサーバ120はインデックスを更新する。インデックスファイルのバージョン番号が変更された場合も、インデックスファイルは更新される。

【0024】

図3は、事前ファイル320を図式的に示したものである。事前ファイル320は、PPVサーバが認知している数日間または数週間にもわたる全てのPPV番組およびイベントを含む。HCT155が電力を失った場合、HCT155内のPPVクライアントは、事前ファイル320を用いて、PPVイベント情報をブラウジングし、PPVイベントを購入して、PPVイベント情報を再格納する。事前ファイル320は、AからZのように英数字でソートされている番組レコードにオーガナイズされる。各番組レコード330は、PPV番組タイトルおよびその番組のPPVイベントリストを含み、開始時間によりソートされる。もしこのデータが大き過ぎて1つのファイルで送ることができない場合、PPVサーバは事前ファイル320を複数のファイルに分割する。分割されたファイルはそれぞれ、ファイル内の第1の番組レコードを示すベースインデックスを含む。

【0025】

図4は、サービスファイル405を図式的に示したものである。サービスファイル405は、PPVガイド上のリストであるPPV1、PPV2などのサービス406によりオーガナイズされる。各別個のサービス407について、各開始時間409および対応するハンドル410のリスト408がある。当業者ならば

、サービスファイル405の機能は、即時ファイルより多く情報を提供（しかし、サービスファイル405は事前ファイル320の全ての情報は有していない）し、あるフォーマットで事前ファイル320内のさらなる情報に素早いアクセスおよびハンドルを与えることであることを理解する。サービスファイル405は、各PPVイベントについて、サービス別にタイトルID（EID）、開始時間409、長さ、およびハンドル410を含み得る。PPVイベントをサービスインデックスおよび開始時間409（またはサービスインデックスおよびEID）別に位置決めしなければならない場合、サービスファイルを用いてPPVイベントのハンドル410をルックアップする。このハンドル410は、事前ファイル320内にPPVイベント／番組データを位置決めするのに十分な情報を提供する。これにより、事前ファイル320内の情報を検索する時間を短縮し、事前ファイル全体をロードする必要なくイベントまたは番組情報をHCT155上のメモリにロードすることが可能となる。

【0026】

PPVサーバは、サービスファイル305および事前ファイル320を少なくとも1日に1回は更新して、期限切れの番組およびイベントを消去する。さらに、更新は、新規の番組およびイベントを追加し、または現存するイベントを変更するためにいつでも行なわれ得る。これらのファイルの更新は同時に行なわれ、これにより、あらゆる新規の番組／イベントインデックスが有効となる。

【0027】

図5は、単一の多目的PPVチャンネルをサポートするプログラムモジュールの概略図である。プログラムモジュール間の通信方法は、サービスアクティベーションマネージャ（SMA）により提供される。このサービスアクティベーションマネージャ（SMA）については、Jerdingらによる、「System and Method for Providing a Plurality of Programming Services in a Television System」という名称の1998年5月1日に出願された米国特許出願第09/071,550号と、Defreeseらによる、「System and Method for Providing a Full S

ervice Television System」 という名称の1997年2月19日に出願された米国特許出願第08/802,833号に記載されている。本明細書中、上記出願の双方を参考のため援用する。

【0028】

購入リストマネージャ (PLM) プログラムモジュール505は、全てのPPV購入についての単一のリストを維持する。このPLM505はまた、アプリケーション番組インターフェース (APIs) を提供する。このアプリケーション番組インターフェース (APIs) は、待機 (pending) イベント (事前の購入およびセキュアな購入の両方から構成されるキャンセル可能なPPVイベント)、過去イベント (既に開始してキャンセルできないPPVイベント)、および購入前イベント (まだ開始していないPPVイベント) を含む総合設定プログラムモジュール520についてのリストを生成する。この購入リストマネージャ505は、ユーザインターフェース (UI) コンポーネントを有さず、主にPPVクライアントおよび他のエンティティ間の集中インターフェースを提供するために存在する。PLM505は、各PPVイベントの関連データ全てを有する購入リストを維持し、HCT155の電力が無くなると購入リストを再構築し、残りのコンポーネントをその購入が事前またはセキュアな購入のどちらなのかという情報から遮蔽する購入およびキャンセルAPIを提供し、リスト中の各PPVイベント状態 (キャンセル可能、即時にキャンセル可能、セキュアに購入済みなど) を管理し、購入ウィンドウが閉じており、かつ認証を受けていないかまたはそのステータスに問題がある場合にPPVイベントをキャンセルし、購入が (サーバまたはユーザのいずれかにより) 変更または除去された場合に残りのアプリケーションに適宜通知する役割を果たす。

【0029】

PPVデーモンプログラムモジュール507は、PPVサーバ508に対するインターフェースである。このPPVデーモン507は、PPVサーバ508からPPVパススルーメッセージを受け取り、待機PPVイベントが変更または消去された場合にPPV視聴アプリケーション510および総合設定プログラムモジュール520に通知する。PPVデーモン507は、UIコンポーネントを有

さない。PPVデーモン507は、PPVイベントおよび番組データを取り出し、取り出した情報にメモリを割り当て、可能であれば残りのPPVクライアントを更新情報から遮蔽し、コンカレントPPVリクエストをオーガナイズする。

【0030】

オペレーティングシステム525は、購入マネージャを含み、購入ウィンドウが開いているときにPPVイベントのセキュアな購入を行い、PPVイベントの適切な購入ステータス（購入済み（okay）または未購入（failed））を維持する。

【0031】

総合設定プログラムモジュール520は、イベントリストを開始時刻の順番にしたがって生成し、購入キャンセルプロセスをアクティブにする。この購入キャンセルプロセスは、視聴者がPPVキャンセルプログラムモジュール521からPPVイベントをキャンセルするのを可能にする前に警告を表示する。

【0032】

PPV視聴プログラムモジュール510は、TV視聴アプリケーションに類似する。PPV視聴モジュール510は、加入者がSAMを通じてPPVサービスを選択した際にアクティブにされる。PPV視聴モジュール510は、現在のPPVイベントの状態を維持し、その現在のPPVイベントの状態に関連するバーカまたはサービスを提示し、現在のPPVイベントが過去のものとなった際に次のPPVイベントを入手し、PPVチャンネルについてのタイマが設定された際に購入促進をアクティブにする。PPV視聴プログラムモジュール510は、購入バーカ511、プレビューバーカ512、プレビュー終了バーカ513、カウントダウンバーカ514、イベント無しバーカ515、および問題バーカ516を調整する。PPV視聴プログラムモジュール510は、TV視聴アプリケーション、PLM505、割込みサービスモジュール530、タイマ570、および購入促進モジュール580とインターフェースをとる。

【0033】

購入バーカプログラムモジュール511は、広告されたイベントが購入されておらず、かつアクティブなプレビューが無い場合に購入バーカを表示する。購入

バーカは、イベントのタイトル、詳細、価格、および上映時間などのPPVイベントについての情報を示す。

【0034】

プレビューバーカプログラムモジュール512は、広告されたイベントが購入されておらず、かつそのイベントのプレビューが視聴可能な場合にプレビューバーカを表示する。プレビューバーカは、購入バーカと同じ情報を示す。

【0035】

プレビュー終了バーカプログラムモジュール513は、プレビューウィンドウが閉じているときに広告されたイベントが購入されていない場合にプレビュー終了バーカを表示する。プレビュー終了バーカプログラムモジュール513の目的は、加入者に対して、プレビューが終了しており、その加入者が（現在進行中の）PPVイベントを見逃している旨をアラートすることである。プレビューバーカが表示されている間にプレビューウィンドウが閉じると、プレビュー終了バーカが示される。

【0036】

カウントダウンバーカプログラムモジュール514は、広告されたイベントが購入されているがまだプレビューの視聴が不可能であるかまたはアクティブでない場合に、カウントダウンバーカを表示する。このカウントダウンバーカは、そのPPVイベントのタイトル、詳細、開始および終了時間などのPPVイベントについての情報を示す。

【0037】

問題バーカプログラムモジュール516は、広告されたイベントが購入されているがその購入に問題がある場合に問題バーカを表示する。この問題バーカは、問題を説明し、カスタマーサービスの電話番号を提供することができる。

【0038】

割込みサービスプログラムモジュール530は、選択されたPPVサービスがアクティブではなく、または広告されていない場合にアクティブにされる。この割込みサービスは、次回のPPVイベントの広告ウィンドウが開くまで継続する。

【0039】

PPVアラートプログラムモジュール540は、PPVイベントの前および開始時に、購入リストマネージャ505によりアクティブにされる。

【0040】

PPVガイドプログラムモジュール560は、PPVイベント情報に対してユーザインターフェースを提供する。PPV購入は、いくつかのPPVガイドアプリケーションから行なわれ得る。

【0041】

タイマプログラムモジュール570は、PPVシステム内で、PPV視聴タイミング機能、PPVガイド機能、およびPPV購入機能などの複数の機能を行う。

【0042】

購入促進プログラムモジュール580は、加入者を、現在または未来のPPVイベントを購入するよう促す。この購入促進は、全ての販売可能なPPVイベントのリストを生成し、そのリストから、購入済みのPPVイベントまたは特定の加入者が購入できないPPVイベントまたは開いている購入ウィンドウの無いPPVイベントの全てを除去する。購入促進モジュール580は、タイマ570およびPPV視聴アプリケーション510とインターフェースをとる。

【0043】

単一の多目的ペイ・パー・ビュー加入者チャンネルは、加入者がPPVイベントを購入および事前購入でき、購入をキャンセルし、購入を認証させ、加入者をPPVイベントを購入するよう促し、あらゆる購入をセキュアに認証するようなPPVサービスに関連する通常の機能を提供できなければならない。

【0044】

PPVイベントは、PPVガイドプログラムモジュールの一部である購入プログラムから、PPV視聴プログラムモジュールの一部である購入プログラムから、または他の方法を通じて購入することができる。本発明の購入プログラムモジュールは、PPVガイドプログラムモジュール無しでも未来のPPVイベントの事前購入を可能にする。加入者は、広告または他のリストからPPVイベントを

選択し、開始時間を選択し、PPVイベントを購入することを、全てPPV視聴プログラムモジュール内で行うことができる。PPVイベントは、認証されるまで格納されるか、または、セキュアな購入ウィンドウが開いて実際に購入が認証される。最初の購入後は、事前購入の際加入者が追加入力をする必要はない。

【0045】

図6は、PPVイベントを購入するための例示的方法を示す。工程610において、PPV視聴プログラムモジュールに関連付けられた購入プログラムモジュールは、PPV視聴プログラムモジュールからアクティベーションメッセージを受け取る。このPPV視聴アクティベーションメッセージは、購入バーカ、購入ウィンドウ、または広告上の購入ボタンに対する応答などの加入者入力を示す。購入入力は、その加入者の購入が認証されているかどうかを確認するための個人識別番号(PIN)を含むことが多い。PINがアクティベーションメッセージに含まれていた場合、そのPINは検証される。検証後、工程612において、有効なPINメッセージがPPV視聴プログラムモジュールに戻される。工程614において、PPV視聴プログラムモジュールは、PPVイベントの購入に関連付けられたタイマプログラムモジュールをアクティブにする。工程616において、タイマプログラムモジュールは、購入するタイミングによって(例えば、前回の購入が同一または時間が重複しているなどの)コンフリクトまたは問題が生じないかどうかを検証する。タイマプログラムモジュールがコンフリクトの表示に応答すると、その購入は中止され、PPV視聴プログラムモジュールは、加入者に通知する。コンフリクトが無い場合、工程618において、タイマ機能は、成功表示と共にPPV視聴プログラムモジュールに応答する。工程620において、PPV視聴プログラムモジュールは、PPVイベント購入コマンドを購入リストマネージャプログラムモジュールに送る。この購入リストマネージャは、いくつかの工程を用いて購入およびその購入の認証を調整する。工程622において、購入リストマネージャは、購入情報の格納を調整する。工程624において、購入リストマネージャは、そのPPVイベントを購入リストに追加することを調整する。工程626において、購入リストマネージャは、購入の認証と購入マネージャプログラムモジュールとを適切な時に調整する。認証ウィンドウは典

型的には、PPVイベントが開始する直前に開く。認証ウィンドウが開いていない場合、購入は認証ウィンドウが開くまで待機したままである。この待機ステータスにより、PPVイベントの未来購入が可能となる。購入が認証されると、工程628において、PPVイベントのステータスがチェックされ、工程630において、ステータスメッセージがPPV視聴プログラムモジュールに提供される。

【0046】

図7は、購入のキャンセル方法を示す。加入者入力により、総合設定プログラムモジュールにおいて購入のキャンセルがアクティブになる。工程710において、総合設定プログラムモジュールは、PPV購入キャンセルプログラムモジュールをアクティブにする。工程712において、加入者はキャンセルコマンドを確認する。工程714において、キャンセルプログラムモジュールは、購入リストマネージャと通信して購入をキャンセルする。キャンセルされるべきPPVイベントがまだ未来のイベントである場合、工程716は省略される。PPVイベントが現在のイベントであり、かつ認証済みである場合は、工程716において、購入リストマネージャは購入マネージャと通信して購入をキャンセルする。このPPVイベントをキャンセルするための購入マネージャとの通信が成功しない場合、購入はキャンセルされない。この通信が成功した場合、購入リストマネージャは、タイマ停止機能（工程718）、購入済みリストからキャンセルされたPPVイベントを除去する機能（工程720）、およびPPV視聴アプリケーションにおいてキャンセルされたPPVイベントを消去する機能（工程722）などの購入のキャンセルに関連付けられた残りの機能を調整する。更新されたリストは、工程724において、総合設定に通信される。工程726において、更新された購入サマリが生成され、加入者に対して表示可能となる。

【0047】

図8は、加入者に待機PPVイベントを通知する方法を示す。加入者が或るPPVイベントを購入し終え、別のチャンネルにチューニングしている場合、PPVサービスは、加入者にそのPPVイベントがまもなく開始することと、そのPPVイベントの実際の開始時刻とを通知することができる。工程810において

、タイマプログラムモジュールは、PPVイベントが開始する直前にPPVアラート機能を通じて加入者にアラートする。このアラートは、PPV視聴アプリケーションおよびPPVアプリケーションサーバインターフェース（PPVデーモンアプリケーション）と調整される。このアラートは、PPVイベントの開始前に1分間または数分間続き得る。工程820において、タイマプログラムモジュールは、加入者に対してPPVイベントの開始についてのアラートを再度出す。アラートは、ここでもやはりPPV視聴アプリケーションおよびPPVデーモンアプリケーションと調整される。工程830において、加入者はPPVアラート機能からPPVイベントを選択する。工程830において加入者がPPVイベントを選択すると、加入者の選択したPPVイベントは、自動的にPPVチャンネルにチューニングされ、これによりそのPPVイベントを視聴することができる。工程840において、このPPVアラートプログラムモジュールは次いで、選択されたPPVイベントのサービスのアクティベーションとPPV視聴アプリケーションとを通信する。

【0048】

図9は、加入者をPPVイベントを購入するよう促す方法を示す。PPVイベントの開始時刻が近付くと、PPVシステムの総合設定に基づくアクティベーションにより、PPVイベントのタイマプログラムモジュールがアクティブになる（工程910）。工程920において、タイマプログラムモジュールは、アプリケーション調整プログラムモジュールにこれから生じるPPVイベントを通知する。SAMアプリケーションなどのアプリケーションコーディネーション機能は、PPV視聴アプリケーションなどのPPVサービスに関連付けられた複数のアプリケーションとサーバインターフェースPPVデーモンアプリケーションとの間の通信手段を提供する。工程930において、SAMは、PPV視聴アプリケーションにタイマプログラムモジュールの通知を通知する。工程940において、PPV視聴アプリケーションは、購入促進プログラムモジュールをアクティブにする。工程950および960において、購入促進プログラムモジュールは、これから生じるPPVイベントについての情報をPPVサーバからPPVデーモンを介して入手する。図9中、PPVデーモンからの応答は図示されていない。

購入促進プログラムモジュールは、PPVイベントが既に購入されていたりまたは親による遮断 (parental blocking) などのPPVイベントが購入不可能である理由が何か他にあったりする場合、PPVイベントを検証およびブロックする。そうでない場合、工程970において、購入促進プログラムモジュールは、PPVイベント情報を用いて購入促進を表示する。工程980において、加入者は、促進をキャンセルするか、またはPPVイベントを購入する。加入者がPPVイベントを購入すると、図6の方法が用いられ、工程624が開始する。

【0049】

図10は、PPVイベントをセキュアに購入する方法を示す。加入者テレビジョンシステムは典型的には、認証されていないユーザによるPPVイベントの不正利用を回避するために、PPVイベントの開始直前までPPVサービスの認証を必要としない。こういった不正利用を防ぐために、購入ウィンドウを限定してセキュアな購入とPPVイベントの認証とをPPVイベントの開始前後の数分間に制限する。ヘッドエンド110においてPPVイベントを暗号化する際は、HCT155においてPPVイベントをデコードするための認証ならびに適切な命令またはキーが必要となる。PPVイベントを見るには、認証とキーのダウンロードとが必要となる。PPVイベントの事前購入は、実際は、購入ウィンドウによってPPVイベントのセキュアな購入が可能になるまで格納される。購入ウィンドウが開くと、工程1010において、購入リストマネージャは、購入マネージャに対して購入コマンドを発行する。これにより、実際にPPVイベントの購入および認証の入手が行なわれる。工程1020において、購入リストマネージャは、PPVイベント購入の際ステータスチェックを行う。工程1030において、購入リストマネージャは、そのステータスをPPV視聴アプリケーションに通信する。

【0050】

(結論)

上記から、本発明は、加入者テレビジョンシステムにおいて単一の多目的PPV加入者チャンネルを提供する方法を含むことが理解される。本発明は、いくつ

かの異なる種類のPPVサービスを可能にする。これらのPPVサービスはそれぞれ、特定の種類のサービス（例えば、家族向けPPVチャンネル、アクション映画PPVチャンネル、スポーツPPVチャンネルなど）についての単一の多目的加入者チャンネルにより提示される。各単一のチャンネルは、PPVイベント、広告、プレビュー、ならびにそのPPVチャンネルに関連するPPVガイドおよびそのチャンネルの種類の番組またはサービスを含み得る。上述の本発明の実施形態は単一の多目的PPVチャンネルを含むが、本発明を用いて、複数のPPV加入者チャンネルを提供してもよく、複数のPPV加入者チャンネルのそれぞれが単一のPPVサービスおよびPPVガイドについての別個の加入者チャンネルを有する。前述したように、そのサービスのPPVイベントを購入していない加入者に対して表示される各PPVチャンネル上での広告は、映像および割込みサービスを含む。

【0051】

本発明は、PPVイベントを購入していない加入者がPPVサービスに関連するプレビューおよび広告を見ることができるよう、PPVイベントの表示時間中に映像付きの広告を行うことについて述べている。広告またはプレビューは、PPVイベント広告ウィンドウ間の割込み期間に割込みサービスとして提供され得る。この割込みサービスもまた映像を含み得る。さらに、広告をPPVイベントに関連するものまたは割込みサービスの一部として説明してきたが、本発明はこれらに限定されない。イベント広告ウィンドウの間の広告は、イベントに関連する広告に限定されない。広告および関連するプレビューは、PPV番組リスト中のカーソル位置に関連付けされたアイテム、PPVサービスのテーマ、未来のイベント、またはそのPPVサービスに関連しない商品やサービスなどの他の多種多様な他の事物に関連し得る。

【0052】

当業者であれば、上述のシステムは、本発明に影響を与えることなく多様なプログラムモジュールを含みまたは排除し得ることを理解する。例えば、上述のシステムは、複数の種類のPPVガイドをサポートし、PPVガイドなしでも機能する。

【0053】

本発明は、PPVイベント情報にアクセスする方法について述べる。当業者であれば、上述のファイルの種類の内容をマイナーチェンジすることは、本発明に関係がある当業者にとって本発明の精神または範囲を逸脱することなく明らかであることを理解する。

【0054】

本発明を特定の実施形態について述べてきたが、これらの実施形態は、全ての局面において限定的なものではなくむしろ例示的なものとして意図されている。例えば、本発明をPPV視聴アプリケーションのコンテキストについて説明してきたが、他の多目的プログラムモジュールまたはプログラムモジュールの組み合わせもまた本発明の方法および装置をサポートする。

【0055】

結論として、本発明の例示的实施形態を示し、説明してきたが、本発明はこれらの実施形態に限定されないことは明らかである。代替的な実施形態は、本発明の精神または範囲を逸脱することなく本発明に関連する当業者にとって明らかである。したがって、本発明の範囲は、上述の説明よりもむしろ添付の特許請求範囲によって規定される。

【図面の簡単な説明】

【図1】

図1は、加入者テレビジョンシステムの概略図である。

【図2】

図2は、単一のチャンネル上で複数のPPVサービスにチューニングするための方法を示す状態図である。

【図3】

図3は、事前ファイルを図式化したものである。

【図4】

図4は、サービスファイルを図式化したものである。

【図5】

図5は、単一の多目的PPVチャンネルをサポートするプログラムモジュール

の概略図である。

【図6】

図6は、PPVイベントを購入するための例示的方法を示す。

【図7】

図7は、購入をキャンセルするための方法を示す。

【図8】

図8は、加入者にPPVイベントを通知するための方法を示す。

【図9】

図9は、加入者にPPVイベントを購入するよう促すための方法を示す。

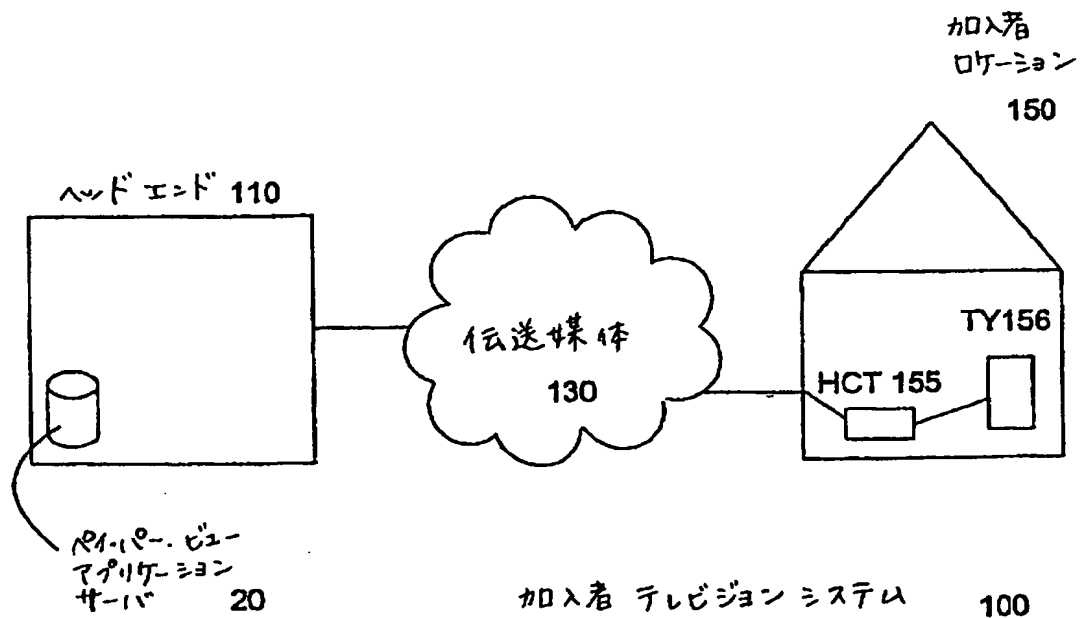
【図10】

図10は、PPVイベントをセキュアに購入するための方法を示す。

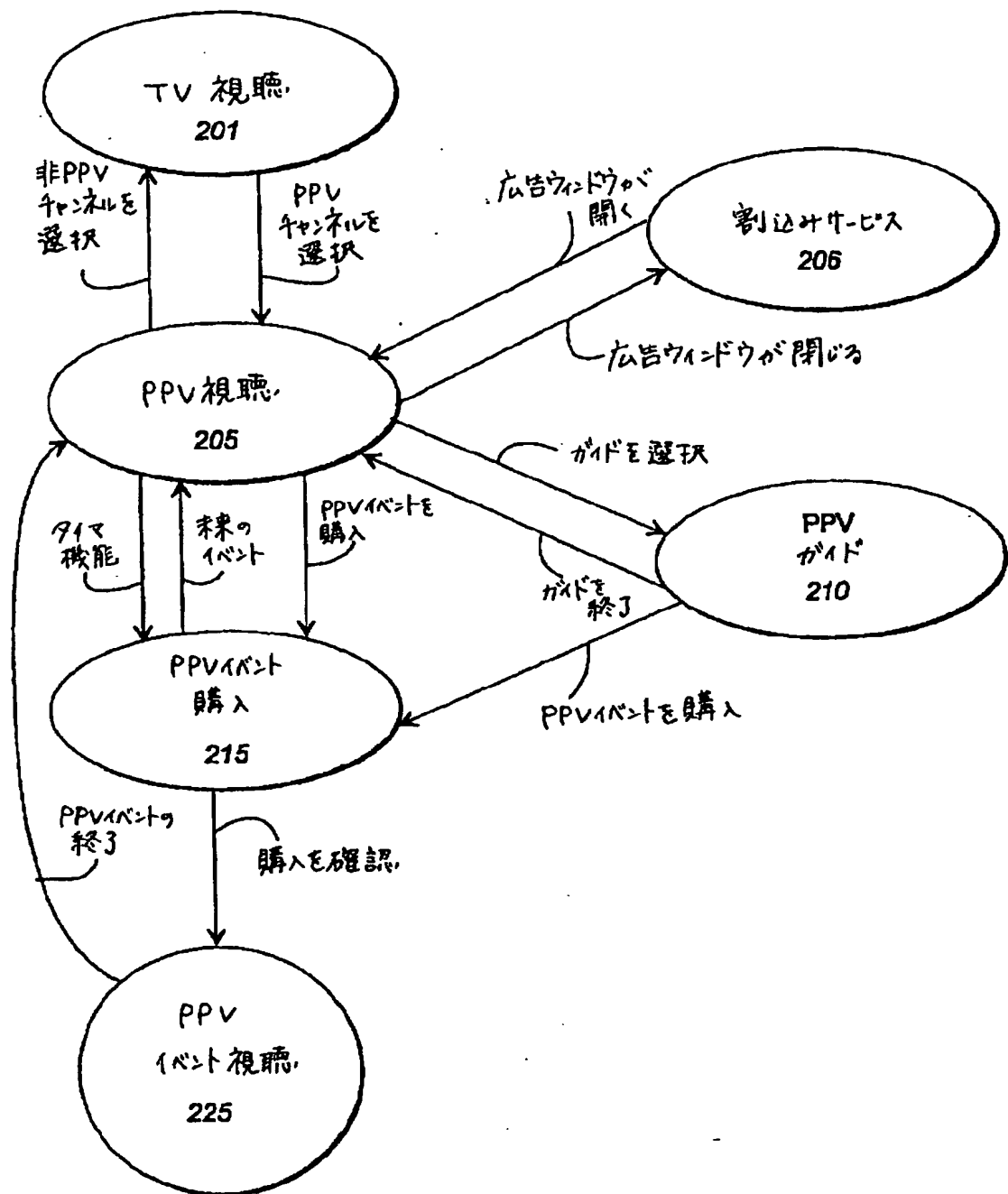
【図11】

図11は、PPVイベントの広告、購入、および表示の時間線を示す。

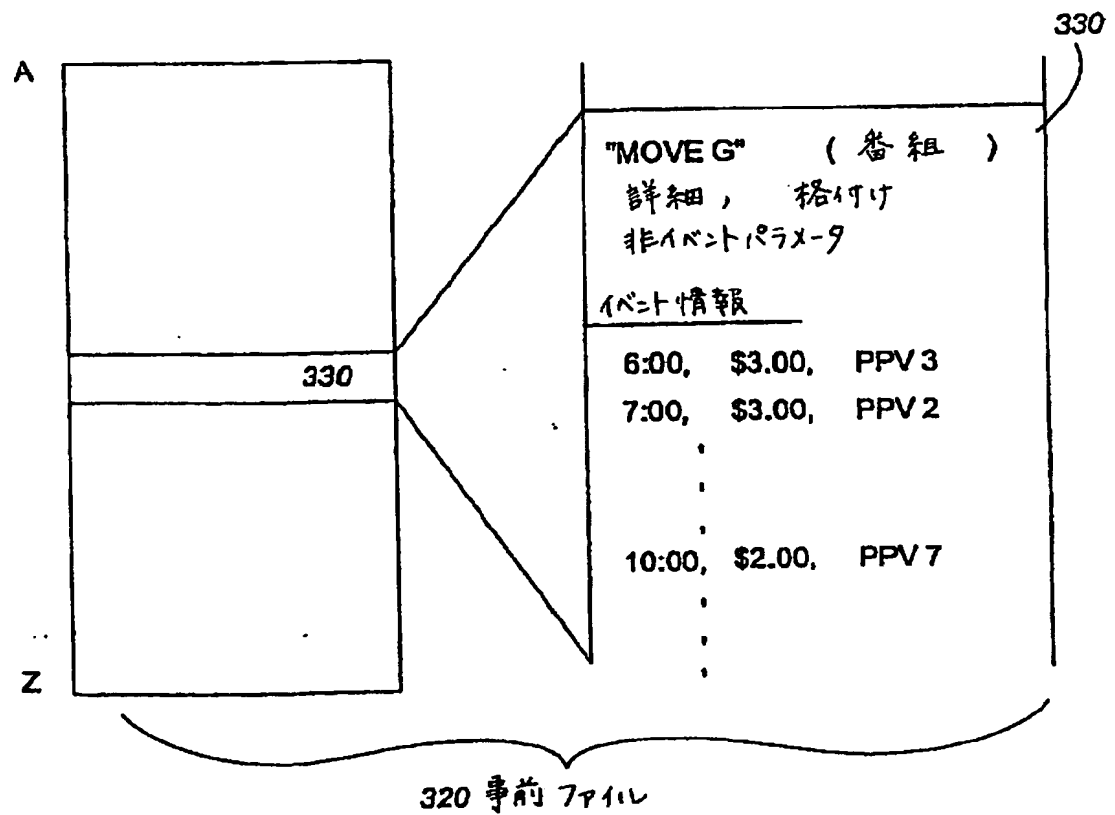
【図1】



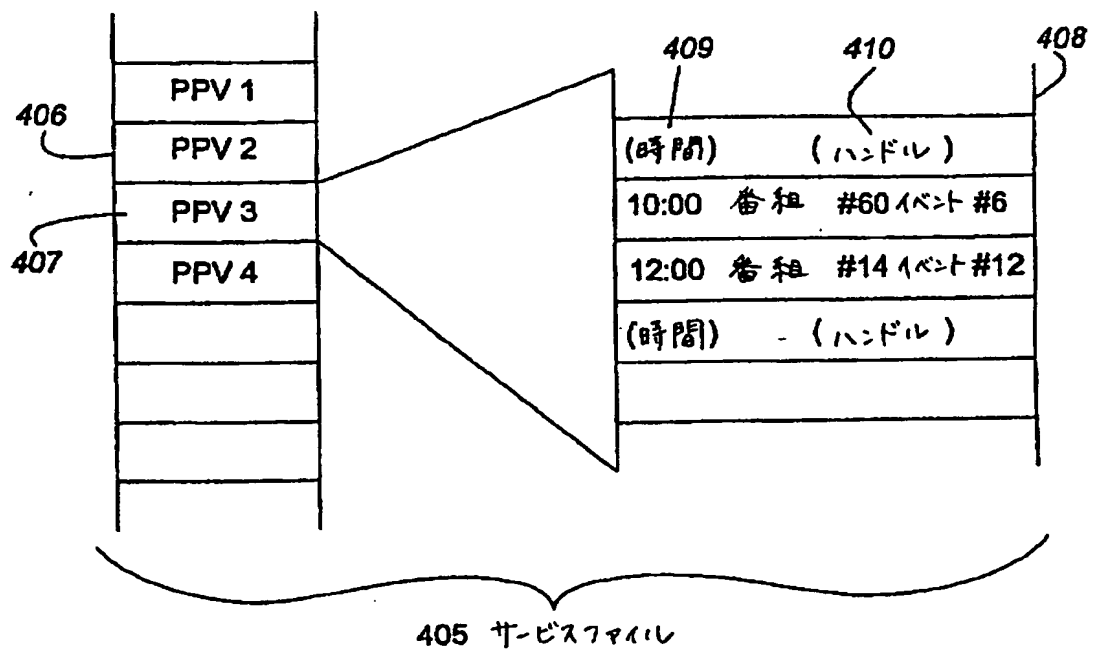
【図2】



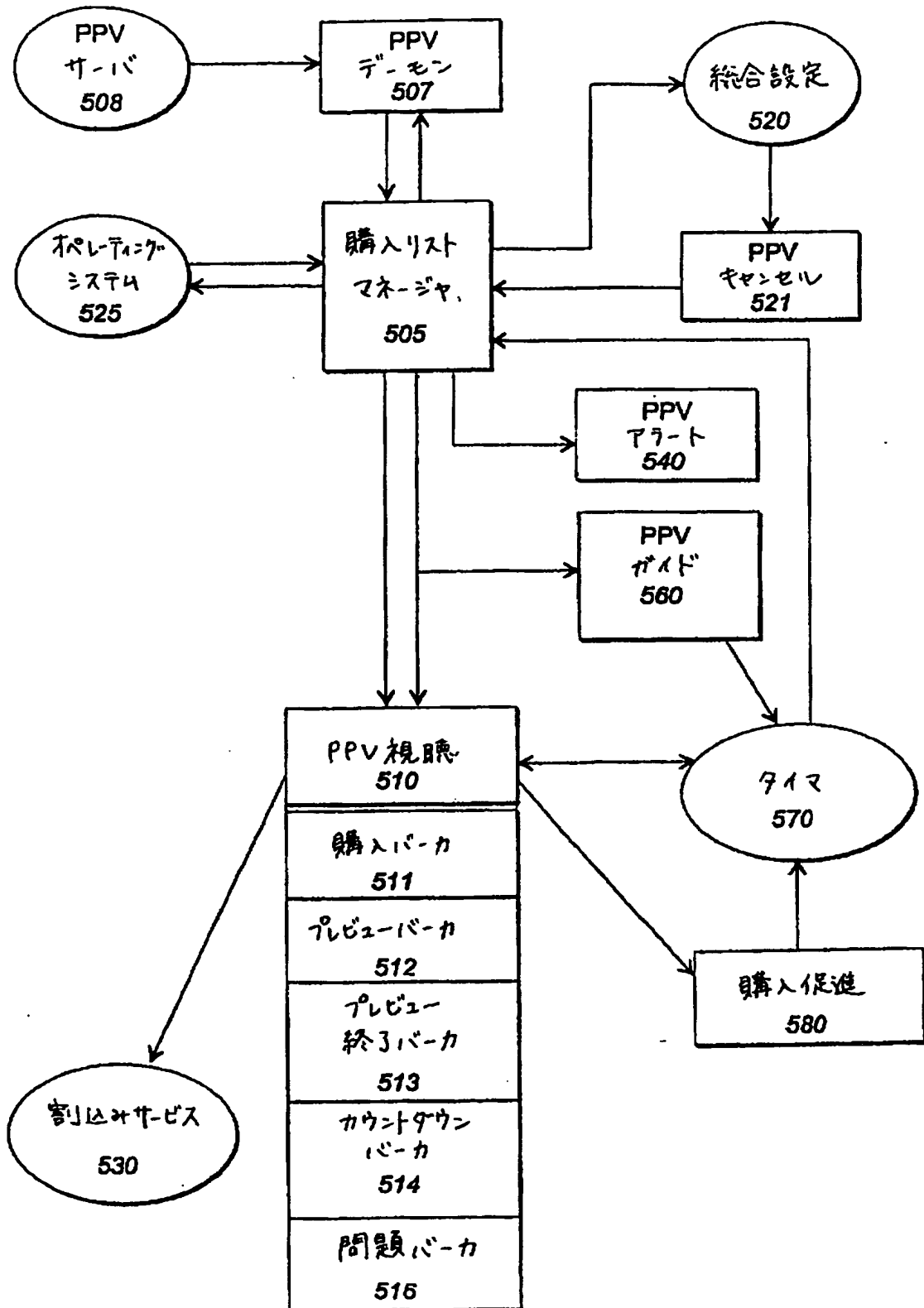
【図3】



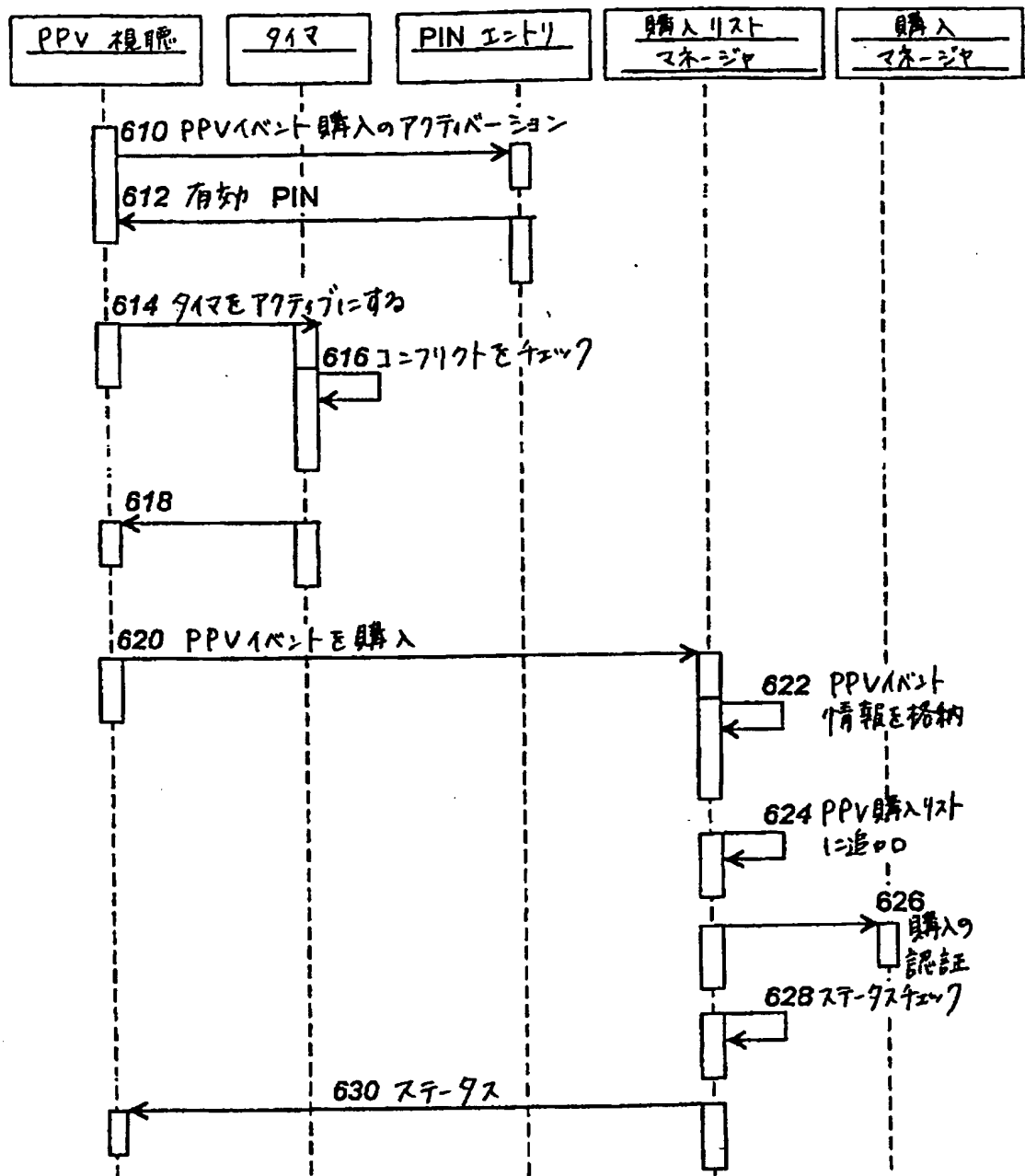
【図4】



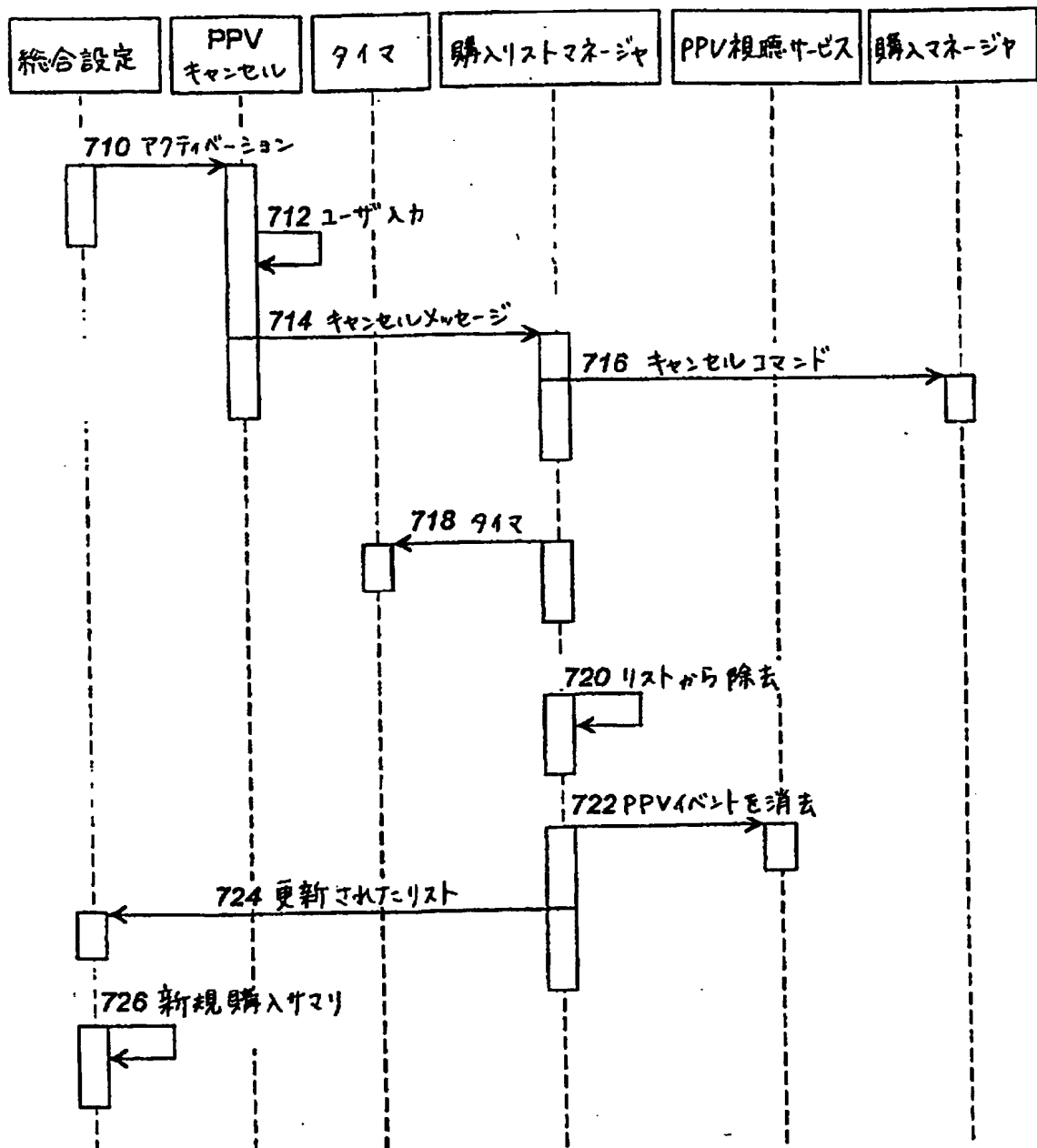
【図5】



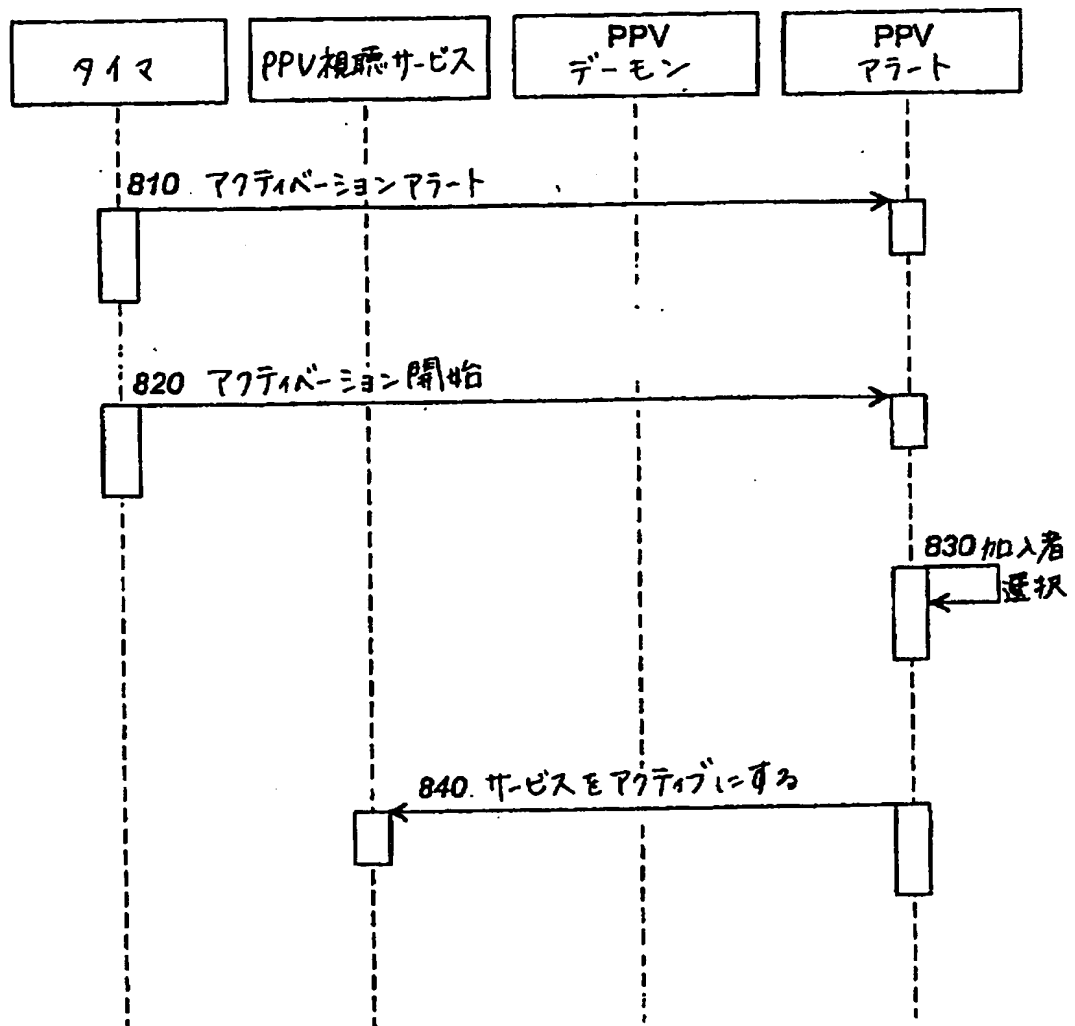
【図6】



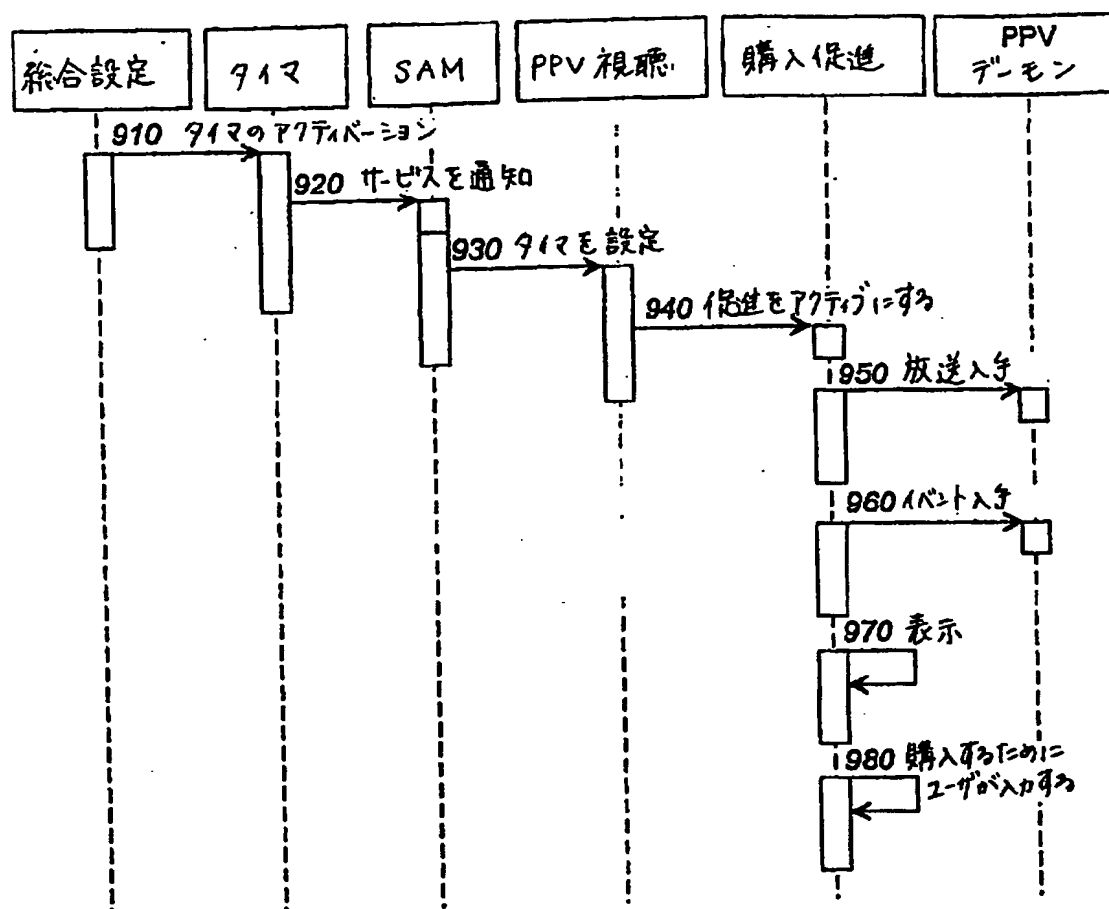
【図7】



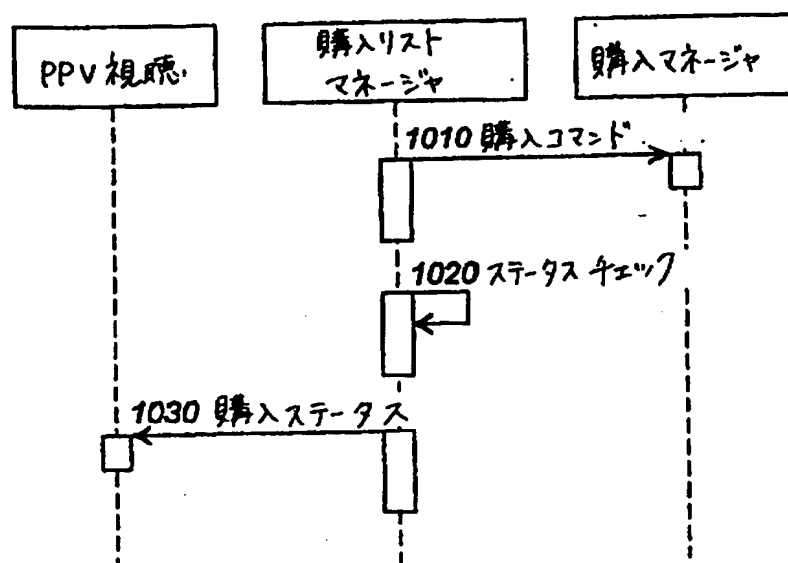
【図8】



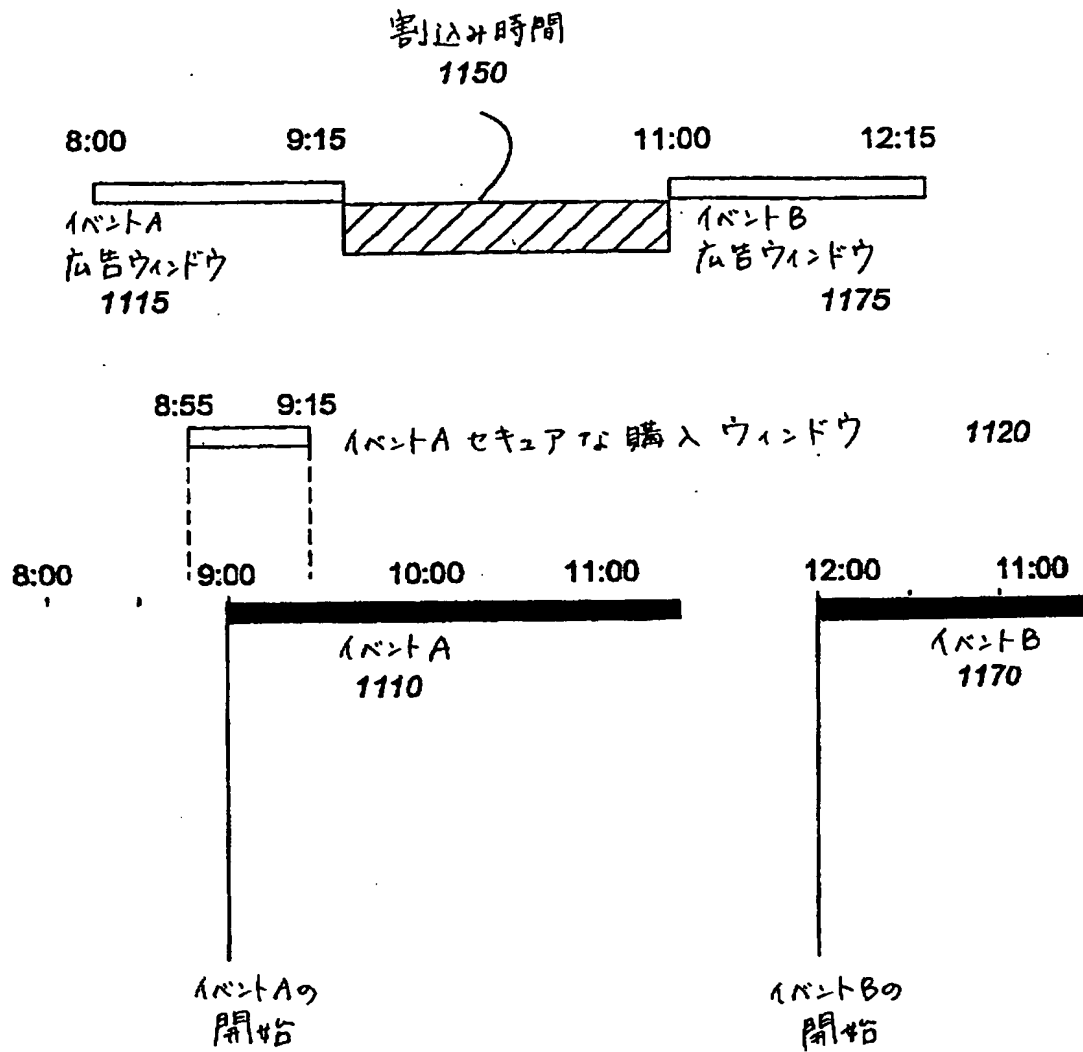
【図9】



【図10】



【図11】



【国際調査報告】

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER IPC 6 H04N7/16		International Application No. PCT/US 99/09350
According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC		
B. FIELDS SEARCHED Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols) IPC 6 H04N		
Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched		
Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)		
C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	US 5 734 853 A (BERKOBIN ERIC C ET AL) 31 March 1998 (1998-03-31) column 3, line 21 - column 4, line 37 column 18, line 52 - column 19, line 6 column 21, line 1 - column 23, line 11 column 25, line 52 - column 29, line 47 column 34, line 24 - column 36, line 65 column 46, line 20 - column 47, line 67 figures 1-30	1-15
X	WO 96 41478 A (TV GUIDE ON SCREEN) 19 December 1996 (1996-12-19) page 12, line 26 - page 15, line 34 page 26, line 4 - page 29, line 21 page 36, line 7 - page 38, line 26 page 48, line 5 - page 50, line 19 figures 1-58	1-6, 8-15
<input type="checkbox"/> Further documents are listed in the continuation of box C.		
<input checked="" type="checkbox"/> Patent family members are listed in annex.		
* Special categories of cited documents:		
"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance "E" earlier document but published on or after the international filing date "L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified) "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed		
"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention "X" document of particular relevance: the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone "Y" document of particular relevance: the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art. "Z" document member of the same patent family		
Date of the actual completion of the international search 9 August 1999		Date of mailing of the international search report 16/08/1999
Name and mailing address of the ISA European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl, Fax: (+31-70) 340-3016		Authorized officer Van der Zaal, R

Form PCT/ISA/210 (second sheet) (July 1992)

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

Inde International Application No
PCT/US 99/09350

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US 5734853 A	31-03-1998	AT 177277 T	15-03-1999
		AT 176840 T	15-03-1999
		AT 176841 T	15-03-1999
		AU 4440797 A	29-01-1998
		AU 4532597 A	05-02-1998
		AU 693775 B	09-07-1998
		AU 5732994 A	04-07-1994
		AU 692427 B	11-06-1998
		AU 5733094 A	04-07-1994
		AU 691479 B	21-05-1998
		AU 5733194 A	04-07-1994
		AU 692428 B	11-06-1998
		AU 5733294 A	04-07-1994
		AU 5736394 A	04-07-1994
		AU 5845894 A	22-06-1994
		AU 5869894 A	04-07-1994
		AU 6066798 A	04-06-1998
		AU 6066898 A	04-06-1998
		CA 2151456 A	23-06-1994
		CA 2151457 A	23-06-1994
		CA 2151458 A	23-06-1994
		CA 2151459 A	23-06-1994
		CA 2151460 A	23-06-1994
		CA 2151461 A	09-06-1994
		CA 2151462 A	23-06-1994
		CN 1093211 A	05-10-1994
		CN 1090451 A	03-08-1994
		CN 1090452 A	03-08-1994
		CN 1096151 A	07-12-1994
		CN 1090453 A	03-08-1994
		CN 1090454 A	03-08-1994
		DE 69323560 D	25-03-1999
		DE 69323562 D	25-03-1999
		DE 69323767 D	08-04-1999
		EP 0673578 A	27-09-1995
		EP 0673579 A	27-09-1995
		EP 0673580 A	27-09-1995
		EP 0673581 A	27-09-1995
		EP 0673582 A	27-09-1995
		EP 0673583 A	27-09-1995
		EP 0674824 A	04-10-1995
		EP 0822718 A	04-02-1998
		EP 0852442 A	08-07-1998
		EP 0849948 A	24-06-1998
		EP 0862328 A	02-09-1998
		EP 0856993 A	05-08-1998
		EP 0856994 A	05-08-1998
		EP 0884907 A	16-12-1998
		EP 0909095 A	14-04-1999
WO 9641478 A	19-12-1996	US 5589892 A	31-12-1996
		AU 700302 B	24-12-1998
		AU 6258596 A	30-12-1996
		CA 2223057 A	19-12-1996
		CN 1190517 A	12-08-1998
		EP 0856227 A	05-08-1998
		PL 323914 A	27-04-1998

Form PCT/ISA/Z19 (patent family annex) (July 1992)

フロントページの続き

- (72)発明者 バンカー, ロバート オー.
アメリカ合衆国 ジョージア 30040,
カミング, チャンプリー ギャップ ロ
ード 1581
- (72)発明者 デフリーズ, ダリール エル.
アメリカ合衆国 ジョージア 30044,
ローレンスビル, クーパーズ ポンド
ドライブ 517
- (72)発明者 ダーデン, グレゴリー エス.
アメリカ合衆国 ジョージア 30236,
ジョーンズボロ, テリー レーン 9407
- Fターム(参考) 5C064 BA01 BB01 BC04 BC18 BC20
BD02 BD08

【要約の続き】

る必要は無い。現在のP P Vイベントを購入していない加入者は、単一の多目的P P Vチャンネル上でプレビュー、広告、または番組ガイドを中断無く視聴し続ける。加入者が単一の多目的P P Vチャンネルを視聴していて、P P Vイベントを購入していない場合、加入者は、イベント特定の広告の合間にも映像付きの広告またはプレビューを見続ける。割込みサービスは、P P Vイベント広告の合間の期間中、プレビュー、広告、またはP P Vガイドを提供する。